

LES PAGURES DU VIET-NAM.

II. SUR QUELQUES ESPÈCES DU GENRE *CALCINUS* DANA (suite).

Par Jacques FOREST.

Calcinus vachoni sp. nov.

Fig. 2, 3, 9, 10, 15, 19.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 45 spécimens provenant des localités suivantes : dragage entre Hon Cuc Chim et la côte (Rte. 1424, 29.12.1953. — Rocher Noir, récif de coraux, 1 m, à la main (Rte. 1456, 18.5.1954) et 0,5-6 m, à la main et plongée (Rte. 1475, 22.7.54). — Hon Lon, îles Tré, côte N.W., sable et gros blocs de roche, 2 m, plongée (Rte. 1501, 27.9.54). — Hon Miêu, pointe S.E., sable et coraux, à la main (Rte. 1536, 16.5.55). — A 4 milles au N.O. de Hon Lon, 19 m, dragage (Rte. 1537, 20.5.55).

Tous ces spécimens sont des paratypes à l'exception d'un mâle à carapace de 8 mm et d'une femelle à carapace de 6,5 mm, tous deux de la récolte 1456, choisis respectivement comme holotype et allotype.

En outre, un spécimen recueilli à l'île des Pêcheurs (Rte. 1474) est rattaché avec doute à cette espèce en raison d'une pigmentation particulière.

DESCRIPTION. — Écusson céphalothoracique plus long que large, le rapport des deux dimensions variant entre 10/9 et 6/5. Pédoncules oculaires un peu plus courts que l'écusson ; leur diamètre minimum compris 6 à 7 fois dans leur longueur ; cornée petite et à peine renflée chez les adultes. Écailles oculaires avec 3 ou 4 dents au bord distal. Pédoncules antennulaires n'atteignant pas tout à fait la cornée. Pédoncules antennaires dépassant légèrement le tiers distal des pédoncules oculaires (fig. 2).

Chélipède gauche du mâle adulte avec la protubérance habituelle sur la face supéro-externe du carpe, sans dents ni tubercules sur cet article ni sur la main qui, lisse ou très finement granuleuse, est sensiblement deux fois plus longue que haute ; bord palmaire inférieur faiblement concave (fig. 9).

Chez les mâles de petite taille et chez les femelles, main plus courte, (le rapport de la longueur à la hauteur maximum voisin de 1,7) avec le bord inférieur convexe, une dent distale suivie de plusieurs tubercules plus ou moins aigus sur le carpe ; régions supérieure et inférieure du propode et dactyle tuberculés (fig. 10).

Pattes ambulatoires assez trapues avec 4-5 spinules sous le dactyle.

Pour la troisième patte thoracique gauche, bord supérieur du dactyle un peu plus court que celui du propode ; rapport de la longueur du bord supérieur à la hauteur maximum de ce dernier article variant de 2,2 (chez les plus petits) à 2,5 environ.

Pilosité forte sous la moitié distale du propode et sous le dactyle : il y a en particulier une rangée transverse de longues soies plumeuses dans la région antérieure du propode, qui cache le bord inférieur du dactyle (fig. 15).

Telson avec le lobe postérieur gauche assez court, arrondi ; une frange de longues soies sur le bord postérieur des deux lobes, deux séries de dents crochues : l'une, de 2 à 5, sur le bord latéral gauche, en avant de la frange de soies postérieure, l'autre s'étendant de part et d'autre de l'échancre médiane (fig. 19).

Coloration sur le vivant assez variable : la majeure partie des spécimens ont l'écusson céphalothoracique, les pédoneules oculaires et antennulaires, la base des antennes, verts ainsi que les appendices thoraciques, à l'exception des doigts qui sont blanc jaunâtre ; le dernier article du pédoncule et le flagelle des antennes sont rougeâtres et il y a, sur chaque pédoncule oculaire, près de la base, une large tache d'un vert très sombre qui n'atteint pas le bord externe de l'appendice. Chez d'autres individus la teinte verte est remplacée par une teinte jaunâtre ou brunâtre clair et les taches sur les pédoneules oculaires sont brun foncé. Deux spécimens étaient presque uniformément d'un blanc rosâtre avec cependant un très large anneau noir sur chaque pédoncule oculaire et les pédoncules antennulaires noirs sauf pour l'article distal bleu clair. Dans l'aleool, la plupart des spécimens se sont complètement décolorés. Ne subsiste sur certains exemplaires et notamment chez le type, qu'une teinte gris-bleu sur les chélicères, alors que le dernier article des antennules est encore teinté de bleu.

REMARQUES. — Cette espèce, que je suis heureux de dédier au Professeur M. Vachon, est la mieux représentée parmi les *Calcinus* de Nhatrang qui m'ont été communiqués ; j'en ai, en effet, dénombré 45 spécimens provenant de 6 récoltes et mesurant de 2,5 à 8 mm.

C. vachoni se distingue des trois espèces apparentées, *C. minutus* Buitendijk, *C. nitidus* Heller et *C. rosaceus* Heller par une série de caractères dont les plus nets sont les suivants :

Les pédoneules oculaires sont un peu plus courts et moins grêles, le dactyle des pattes ambulatoires est plus court et armé par dessous d'un plus petit nombre de spinules cornées, 4 à 5 au lieu de 6 à 8 pour la troisième patte thoracique gauche. La pilosité des pattes ambulatoires et notamment des deux p^3 est différente : la région distale du propode et le dactyle sont garnis par dessous de longs poils plumeux qui cachent en partie la région inférieure du dactyle. Enfin on observe sur le bord gauche du telson des épines qui ne sont visibles dans aucune des trois autres espèces.

Une femelle de la collection (Rte. 1474) à carapace de 6 mm, privée de l'extrémité de l'abdomen, diffère, à en juger par les notes

de couleur qui m'ont été communiquées, des autres spécimens : carpe et région distale du mérus des chélipèdes sont noirs tachetés de blanc et un large anneau noir occupe la moitié proximale du dactyle des pattes ambulatoires. Je n'ai pu relever comme autres différences avec les individus typiques que la brièveté particulière des dactyles des p^2 et p^3 , par rapport aux propodes, et la pilosité assez faible de ces articles, ainsi que la dissymétrie relativement peu marquée des chélipèdes. L'absence de telson est un élément supplémentaire d'incertitude et ce n'est qu'avec doute que j'identifie ce spécimen à *C. vachoni*.

Calcinus pulcher sp. nov.

Fig. 4, 12, 13, 16.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Rocher Noir, face N.E., coraux, 10 m, plongée (Rte. 1457, 22.5.54) : 2 ♀ dont 1 ovigère (Paratypes). — Hon Lon, face à Nhatrang, sable et débris de coraux, 3 m, (Rte. 1494, 16.9.54) : 3 spécimens dont 1 ♂ à carapace de 11 mm (holotype) et 1 ♀ à carapace de 8 mm (allotype).

DESCRIPTION. — Écusson céphalothoracique plus ou moins allongé, le rapport des dimensions égal à 4/3 environ chez le type, proche de 1/1 chez d'autres spécimens. Pédoncules oculaires plus longs que l'écusson, leur longueur représentant plus de 11 fois leur diamètre minimum chez l'holotype, un peu moins longs et moins grêles chez les plus petits exemplaires. Écailles oculaires à bord distal armé de 3-4 dents, parfois d'une seule chez les plus petits exemplaires. Pédoncules antennulaires atteignant le quart distal des pédoncules oculaires qui dépassent les pédoncules antennaires de près de la moitié de leur longueur (fig. 4).

Chélipède gauche avec le carpe et la main recouverts en partie de tubercules plus ou moins aigus ; rapport de la hauteur à la longueur de la main voisine de 1,8 chez le mâle (fig. 12) et de 1,6 chez la femelle.

Chélipède droit avec la région palmaire renflée, des tubercules cornés sur le carpe, le propode et le dactyle (fig. 13).

Pattes ambulatoires avec, sur le carpe, une dent distale suivie de plusieurs denticules ; dactyle à peine comprimé latéralement, armé de 6 épines sur le bord inférieur pour la p^3 gauche, de 7 à 9 épines pour les autres pattes. Rapport longueur du bord supérieur/hauteur maximum du propode de p^3 gauche voisin de 3 ; rapport des longueurs (bord supérieur) du propode et du dactyle de cet appendice voisin de 6/5.

Pilosité des p^2 et p^3 constituée par des faisceaux de soies plumeuses, disposés surtout sur les régions supérieure et inférieure des articles (fig. 16).

Coloration sur le vivant : écusson brunâtre avec une large tache plus foncée en arrière du rostre. Pédoncules oculaires rouge carminé dans la moitié proximale, brun en avant. Extrémité des pédoncules antennulaires bleue. Chélipèdes bruns avec les doigts jaunâtre et une grosse tache brun foncé sur les faces externe et interne de la région palmaire. Pattes p^2 et p^3 jaunes brunâtres avec des petites taches rouges ou brunes

allongées disposées en lignes longitudinales ; des taches plus larges brun foncé disposées en anneau médian sur chaque article, à l'exception du carpe des p^2 qui serait presque entièrement rouge carminé. Les marques colorées subsistent, atténuées, dans l'alcool sous la forme de marbrures rougeâtres ou brunâtres.

REMARQUES. — *Calcinus pulcher* se distingue par sa pilosité et surtout par sa coloration particulière des autres *Calcinus* indo-pacifiques à pédoncules oculaires grêles. Vivant, comme les autres espèces de Nhatrang, parmi les coraux, on notera qu'il n'a été capturé qu'au cours de plongées sur des fonds de 3 à 10 mètres.

Calcinus aff. *spicatus* Forest.

Fig. 5, 11, 17.

? *Calcinus spicatus* Forest, 1951, p. 90, fig. 10-13.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Rocher Noir, récif de coraux, 1 m, à la main (Rte. 1456, 18.5.54) : 1 ♀ juv. à carapace de 3,5 mm.

DESCRIPTION. — Écusson céphalothoracique presque aussi large que long. Pédoncules oculaires avec un diamètre minimum compris environ 5 fois dans la longueur, laquelle est sensiblement la même que celle de l'écusson. Écailles oculaires avec une seule épine distale. Pédoncules antennulaires atteignant presque la cornée du pédoncule oculaire droit ; pédoncules antennaires un peu plus courts (fig. 5).

Chélipède gauche seulement un peu plus grand que le droit, avec le carpe inerme, la main sub-cylindrique dans la région palmaire, lisse, sauf près du bord supérieur où il existe quelques ponctuations et près du bord inférieur où elle est faiblement tuberculée ; des tubercules spinuleux sur le dactyle. Hiatus interdigital peu important (fig. 11).

Pattes ambulatoires p^2 et p^3 avec le dactyle grêle ; son bord supérieur sensiblement aussi long que celui du propode. Sous ces deux articles des faisceaux de longues soies plumbeuses (fig. 17).

Coloration sur le vivant : carapace d'un vert maculé de rosâtre. Pédoncules oculaires bleu clair dans la région distale, bleu très foncé dans la moitié proximale, pédoncules antennaires et flagelles jaunes, chélipèdes brun foncé avec les doigts blanc jaunâtre ; p^2 brun foncé jusqu'au milieu du propode, p^3 également brun foncé jusqu'au milieu du carpe, les autres régions des pattes ambulatoires blanc jaunâtre tacheté de brun.

REMARQUES. — Le petit spécimen sommairement décrit ci-dessus ne me paraît identifiable à aucune des espèces précédentes ni à un autre *Calcinus* déjà signalé du Viet-Nam. Par la forme du chélipède gauche, il se rapprocherait des jeunes *C. pulcher*, mais en diffère par les proportions et la pilosité de cet appendice, ainsi que par la coloration. Par la pilosité des pattes ambulatoires, il ressemble à *P. vachoni* avec cependant des soies plus longuement plumeuses ; il s'en éloigne par le dactyle de ces appendices, plus

grêle, par la forme du chélicépède gauche, par le telson et également par la coloration.

C'est d'une espèce de Tahiti, *C. spicatus* Forest, que ce spécimen m'a paru le plus voisin : *C. spicatus* a en effet un dactyle des p^2 et p^3 (FOREST, 1951, p. 91, fig. 13) grêle, presque aussi long que le propode ; d'autre part la pilosité de ces appendices est très voisine ; les soies sur les pattes ambulatoires portent de longues barbules et sont disposées à peu près de la même façon. Dans les deux cas, la dissymétrie entre les deux chélicépèdes est relativement peu marquée.

Certes, il existe entre le petit spécimen de Nhatrang et l'holotype (et seul spécimen connu) de *C. spicatus* des différences notables mais qui sont certainement en partie liées à la différence de taille : carapace de 3, 5 mm pour l'un, de 11 mm pour l'autre : c'est le cas pour les pédoncules oculaires toujours relativement plus courts et moins grêles chez les individus les plus jeunes (cf. fig. 5 et FOREST, 1951, fig. 10). Le *Calcinus* recueilli à Nhatrang présentait une coloration vraisemblablement caractéristique de l'espèce mais qui ne peut guère intervenir dans la comparaison avec le type de *C. spicatus* recueilli en 1905 et certainement très décoloré (*loc. cit.*, p. 93).

La découverte d'autres spécimens, plus grands, de la forme désignée ici sous le nom de *C. aff. spicatus* permettra soit de l'identifier à l'espèce de Mangareva, soit de la décrire comme espèce distincte.

Laboratoire de Zoologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

- ALCOCK, A., 1905. — Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the collection of the Indian Museum, Pt. 2, Anomura, fasc. 1. Pagurides, pp. 1-xi, 1-197, 16 pl.
- BUITENDIJK, A. M., 1937. — The Paguridea of the Snellius Expedition. *Temminckia, Leiden*, **2**, pp. 251-280.
- FIZE, A. et SERÈNE, R., 1955. — Les Pagures du Viet-Nam. *Notes Inst. océanogr. Nhatrang*, n° 45, pp. 1-ix, 1-228, 35 fig. texte, 6 pl. h. t.
- FOREST, J., 1951. — Remarques sur quelques *Paguridae* du genre *Calcinus* à propos de la description de deux espèces nouvelles de Polynésie orientale : *Calcinus seurati* et *Calcinus spicatus*. *Bull. Soc. Zool. France*, **76**, n° 1-2, pp. 83-99, 18 fig.
- 1952. — Remarques sur les genres *Diogenes* Dana et *Troglomagurus* Henderson à propos de la description d'un *Paguridae* nouveau de la côte occidentale d'Afrique. *Diogenes mercatoris* sp. nov. *Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, **28**, n° 41, pp. 1-15, 15 fig.

- 1955. — Pagurides. *Exp. océanogr. belge eaux cotières afric. Atlant. Sud* (1948-1949), *Rés. scient.*, **3**, n° 4, pp. 21-147, 6 pl. h. t.
- 1956. — Sur *Calcinus nitidus* Heller et *C. rosaceus* Heller (Crust. Paguridae). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2^e sér., **28**, n° 2, pp. 218-227, 8 fig.
- 1956. — Sur une collection de *Paguridae* de la Côte de l'Or. *Proc. Zool. Soc. London*, **126**, n° 3, pp. 335-367, 14 fig.
- 1957. — Les Pagures du Viet-Nam. I. Le genre *Diogenes* Dana. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2^e sér., **28**, n° 6, (1956), pp. 524-532, 16 fig.
- FOREST, J., et GUINOT, D., 1956. — Sur une collection de Crustacés Décapodes et Stomatopodes des mers tunisiennes. *Bull. Stat. océanogr. Salammbô*, n° 53, pp. 24-43, 5 fig.
- HELLER, C., 1865. — Crustaceen. *Reise « Novara »*, *Zool.*, **2**, pp. 1-280, 25 pl.
- HILGENDORF, F., 1878. — Die von Hrn. W. Peters in Moçambique gesammelten Crustaceen. *Monatsb. Kon. Akad. Wiss. Berlin*, pp. 782-851, pl. 1-4.
- NOBILI, G., 1906. — Faune carcinologique de la Mer Rouge. Décapodes et Stomatopodes. *Ann. Sci. Nat. Zool. Paris*, sér. 9, **4**, pp. 1-347, pl. 1-11.
- 1906. — Mission J. BONNIER et Ch. PÉREZ (Golfe Persique, 1901). Crustacés Décapodes et Stomatopodes. *Bull. sci. France Belgique, Paris*, **40**, pp. 13-159, pl. 2-7.
- 1907. — Ricerche sui Crostacei della Polinesia. Decapodi, Stomatopodi, Anisopodi e Isopodi. *Mém. Acc. Sci. Torino*, sér. 2, **57**, pp. 351-430, 3 pl.
- WHITELEGGE, T., 1897. — The Crustacea of Funafuti. *Mem. Austral. Mus.*, **3**, pp. 127-151, pl. 6-7.